

24 NOV 1961

272332

272332



1961

PATENTE DE INVENCION

que, por veinte años, se solicita como propia y nueva invención, a favor de DON JUAN MARIA AIZPURUA CONCUNEGUI, de nacionalidad española y domiciliado en San Sebastian (Guipuzcoa), Barrio Guarda Plata, núm. 11; y que ha de recaer sobre:

"" BOMBA ASPIRANTE IMPELENTE DE DOBLE EFECTO ""

Memoria descriptiva.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

El presente registro de Patente de Invención, tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva

24 NOV.



272332

5. en todo el Territorio Nacional y sus Colonias, de una bomba aspirante impelente de doble efecto, de acuerdo con la descripción que se detalla a continuación y se representa graficamente en el dibujo adjunto a título de ejemplo.

10. El presente registro de Patente de Invención, se refiere a una bomba aspirante impelente de doble efecto, la cual no se desceba nunca sino que aspira aire por ser de cierre hermetico siendo sumamente practica para conseguir el vacio en los condensadores de la máquinas alternadoras en los buques de vapor y para el trasiego de leche, vinos, etc. ya que
15. esta bomba no bate los liquidos sino que aspira é impele, careciendo de pistón, no necesitando asros de presión ni tampoco prensa-estopas.

20. La valvula es de cuerpo ó goma y puede tener cualquier forma geométrica adecuada asi como también el cuerpo de bomba y el cuerpo cenbral, pudiendose reponer la valvula en caso de rotura ó desgaste facil y rapidamente.

25. La palanca que efectua la embolada ó emboladas se le puede aplicar cualquier sistema mecanico para du movimiento ya que se basa esta bomba sobre la presión atmosferica pudiendose fabricar con un solo cuerpo ó dos y la base puede colocarse de forma que la bomba pueda adaptarse en el suelo o en la pared.

30. El rendimiento de esta bomba por efecto de la inercia y de la presión atmosferica en el interior del cuerpo de bomba por efecto de la subción aumenta considerablemente, produciendo el doble de lo calculado teoricamente ya que en doce emboladas (la cabida del cuerpo de bomba es de medio litro por embolada)

2 332 24 NO



35. seria de seis litros en la totalidad y el resultado es de doce litros.

Esta bomba puede trabajar con un solo cuerpo de bomba para aspirar é impeler el líquido, los dos cuerpos independientes entre sí, ó bién los dos sincronizados lograndose con esto que el efecto sea continuo y doble.

40. Para mayor comprensión del objeto de esta Patente de Invención, hacemos referencia al dibujo adjunto.

45. La Figura I, representa la bomba en sección longitudinal.

La Figura II, es una vista en sección vertical de la misma bomba.

50. La Figura III, es una vista esquemática de la bomba con la base para poder colocar en el suelo.

La Figura IV, es asi mismo una vista esquemática de la bomba con la base para poderla colocar en la pared.

- Nº 1.- Palanca.
- 55. Nº 2.- Extremo de la palanca en forma de horquilla.
- Nº 3.- Bulón apoyo de la palanca.
- Nº 4.- Base.
- Nº 5.- Vastago porta-ventosas.
- 60. Nº 6.- Ventosas de cuero ó goma.
- Nº 7.- Cuerpo de bomba.
- Nº 8.- Valvula de aspiración en posición de abierta.
- Nº 9.- Cuerpo de bomba.
- 65. Nº 10.- Valvula de expulsión en posición de abierta.

- cuatro -

272332

24 N



70.

Nº 11.- Valvula de aspiración en posición de cerrada.

Nº 12.- Bridas del cuerpo de bomba.

Nº 13.- Bridas del cuerpo central.

Nº 14.- Cuerpo central.

Nº 15.- Registros.

Nº 16.- Tapa de cierre hermetico.

75.

Nº 17.- Puentes de cierre de las tapas registros.

A continuación describiremos el funcionamiento del aparato descrito que es como sigue:

80.

Al accionar la palanca-1- cuyo extremo en forma de horquilla -2- se apoya en un bulón fijo -3- colocado en la base -4- arrastra consigo con un movimiento de va y ven los vastagos porta-ventosas -5- haciendo subcionar una de las ventosas -6- al cuerpo de bomba -7- a traves de la valvula de aspiración -8- la cual se abre y espulsando el liquido el otro cuerpo de bomba -9- a traves de la valvula de espulsión -10- que asi mismo se abre. Es decir que cuando un cuerpo de bomba subciona la valvula de aspiración -8- se abre mientras que la otra valvula -11- esta cerrada mientras espulsa el liquido a traves de la otra valvula de espulsión, ó sea que subciona un cuerpo y en su trabajo espulsa el otro cuerpo.

85.

90.

95.

Las ventosas -6- estan arriastradas entre las bridas del cuerpo de bomba -12- y del cuerpo central -13-, llevando el cuerpo central -14- y a cada lado registros -15- que sirven para poder ver en todo momento si alguna de las ventosas -6- pier-



den por efecto del trabajo y al mismo tiempo sirven de guía de los vastagos -5- porta-ventosas.

100. Esta bomba puede trabajar con un solo cuerpo aspirando e impeliendo el líquido, los dos cuerpos independientes ó bién los dos sincronizados, lograndose que el efecto sea continuo ó doble.

105. El rendimiento de ésta bomba por efecto de la inercia y de la presión atmosférica en el interior por efecto de la subción, aumenta considerablemente produciendo el doble de lo calculado teóricamente ya que por cada embolada el calculo es de medio litro y sin embargo el resultado de subción es de un litro.

110. Para la limpieza de los cuerpos de bomba -7- y -9- llevan tapas de cierre hermetico -16- con sus correspondientes puentes de cierre -17-.

VENTAJAS:

115. 1ª.- Esta bomba no se desceba por, pérdida de subción sino que admite aspirar aire, por ser de cierre totalmente hermético, siendo sumamente práctica para conseguir el vacío en los condensadores alternadores de los buques de vapor.

120. 2ª.- Carece de pistón, no necesitando aros de presión ni tampoco prensa estopas.

3ª.- La ventosa ó valvula que es de goma ó cuero, así como el cuerpo de bomba y central pueden tener cualquier forma geométrica.

125. 4ª.- En caso de desgaste o rotura de la ventosa la reposición se efectua fácil y rapidamente.

5ª.- Para dar movimiento a la palanca para que ésta efectua las emboladas puede hacerse a mano



130. ó puede aplicarse cualquier sistema mecánico, ya que ésta se basa sobre la presión atmosférica.

6ª.- Es ideal para lecherías, almacenes de vinos etc. cuyos líquidos no se deben batir porque se cortarían.

135. 7ª.- Puede fabricarse con un solo cuerpo de bomba ó con dos y de cualquier tamaño y volumen según su destino ó a voluntad del usuario.

140. La presente Invención, tiene por objeto y por consiguiente una estructura sencilla, no obstante la cual funciona con toda eficacia por lo que esta llamada a obtener una divulgación en el mercado motivo por el cual se desea protegerlo con un privilegio de explotación que evite fáciles imitaciones.

145. Se hace constar que el cambio de formas, dimensiones, material en que se ha construido y disposición de los elementos, podrán ser variables y por lo tanto cualquier variación introducida en este sentido siempre que no altere su esencialidad se considerará comprendido en la presente Patente de Invención, cuyos términos deberán ser tomados en sentido amplio y nunca en limitativo.

150. Se declaran de novedad y propia invención en España las siguientes:

REIVINDICACIONES

155. 1ª.- Por bomba aspirante impelente de doble efecto, caracterizado esencialmente porque esta se compone de dos cuerpos de bombas opuestos entre sí y un cuerpo central donde emerge la palanca para dar las

2332



160. emboladas cuyo extremo en forma de horquilla se apoya en un bulón fijo colocado en la base y en su parte tercia estan colocados los vastagos porta ventosas los cuales estan guiados por los registros que se hallan colocados en ambos costados del cuerpo central.

165. SEGUNDO.- Por bomba aspirante impelente de doble efecto, según la reivindicación anterior, caracterizada esencialmente porque las ventosas estan arriostradas entre las bridas de los cuerpos de bomba y del cuerpo central y en su parte central estan colocados los vastagos con sus correspondientes

170. arandelas y tuercas obteniendose de que a cada movimiento de la palanca o embolada una de las ventosas aspira el liquido mientras la otra ventosa que se encuentra alojada en el otro cuerpo de bomba impele asi mismo el liquido llevando cada cuerpo de

175. bomba dos conductos o tubos con sus correspondientes valvulas las cuales a cada movimiento de las ventosas se abren o cierran según sea el sentido de la embolada es decir que una valvula se abre al aspirar mientras la otra valvula se encuentra cerrada

180. y en el otro cuerpo se efectua la misma operaciones pero en sentido contrario.

TERCERO.- Por bomba aspirante impelente de doble efecto, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada esencialmente porque el cuerpo de bomba central lleva a cada lado dos registros que sirven de guía de los vastagos porta-ventosas y al mismo tiempo para poder ver en todo momento si alguna de las ventosas pierden por efecto de su trabajo, lle-

272332



190. vando así mismo los cuerpos de bombas tapas de cierre hermetico para poder limpiar en el interior de los mismos con sus correspondientes puentes de cierre.

195. CUARTO.- Por bomba aspirante impelente de doble efecto, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada esencialmente porque esta bomba puede llevar un solo cuerpo de bomba o dos aspirandi e impeliendo independientemente ó bien los dos sincronizados lograndose con ésto que el efecto sea continuo y doble trabajando esta b6m6ba a base de la presi6n atmosf6rica no descebandose nunca ya que admite aspirar aire.

200.

QUINTO.- Por " BOMBA ASPIRAMTE IMPELENTE DE DOBLE EFECTO ".

205.

Tal y como queda descrito en la presente memoria descriptiva, la cual consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, a la que se la une otra de planos en forma y tama6no reglamentario, para la mejor compresi6n del invento.

210.

Madrid, a veinticuatro de Noviembre de mil novecientos sesenta y uno.

F.A. de D. Juan Maria Aizpurua Concunegui,
E.Rodriguez Rivas,

215.-

F.P.

E. Rodriguez Rivas

72332

FIG. I

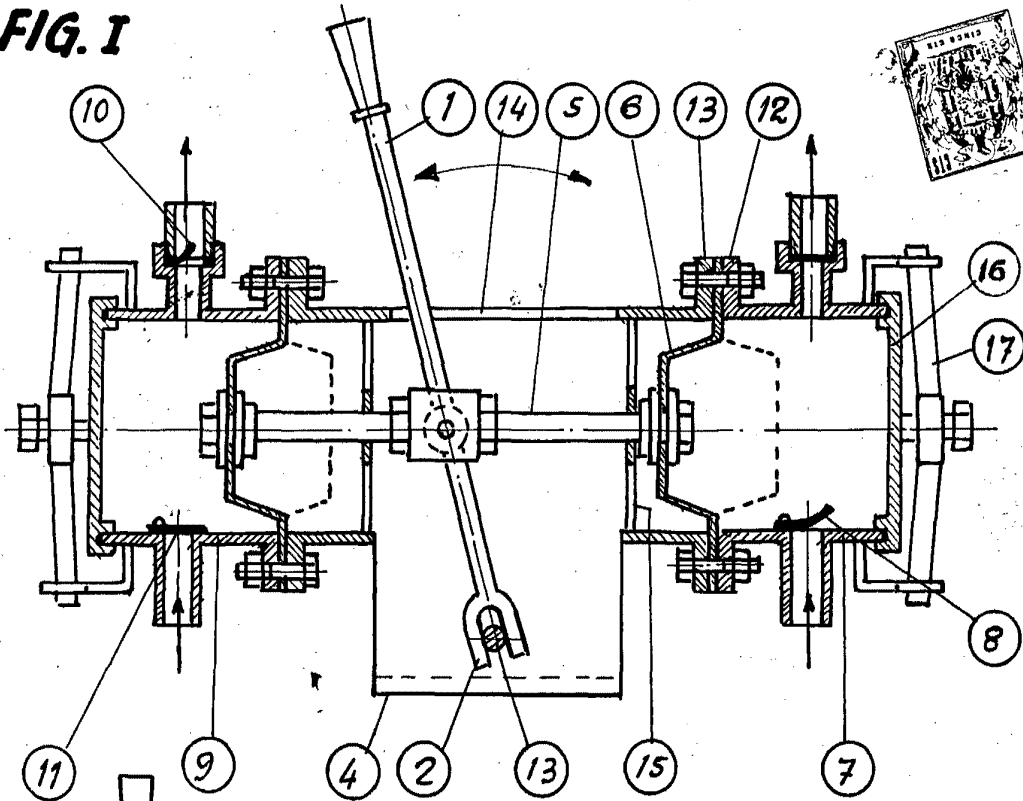


FIG. II

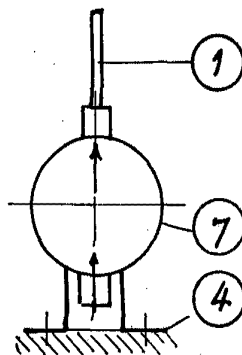
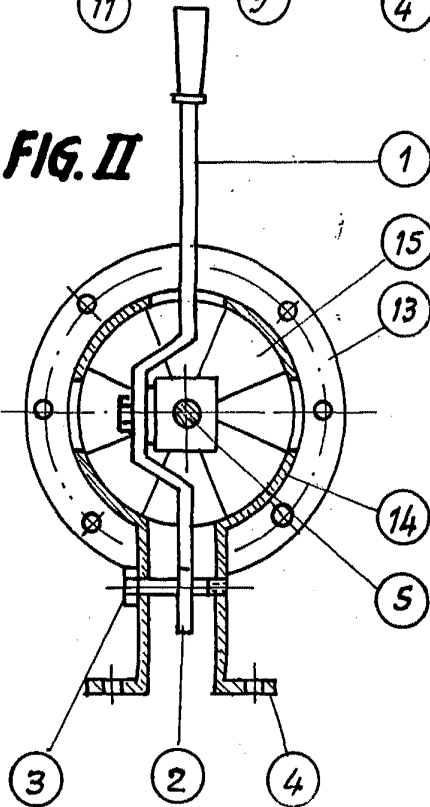


FIG. III

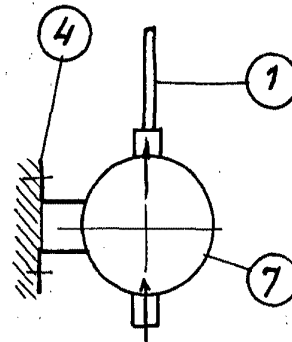


FIG. IV

San Sebastian 15 Noviembre 1961

E. RODRIGUEZ DE RIVAS

E. Rodriguez de Rivas

ESCALA VARIABLE